

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-203766

(P2000-203766A)

(43)公開日 平成12年7月25日(2000.7.25)

(51)Int.Cl.⁷

B 6 5 H 75/28
75/14

識別記号

F I

B 6 5 H 75/28
75/14

テ-マ-ト(参考)

Z 3 F 0 5 8
Z

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 3 頁)

(21)出願番号

特願平11-7691

(22)出願日

平成11年1月14日(1999.1.14)

(71)出願人 000005120

日立電線株式会社

東京都千代田区大手町一丁目6番1号

(72)発明者 水島 里志

茨城県日立市日高町5丁目1番1号 日立
電線株式会社日高工場内

(74)代理人 100100240

弁理士 松本 孝

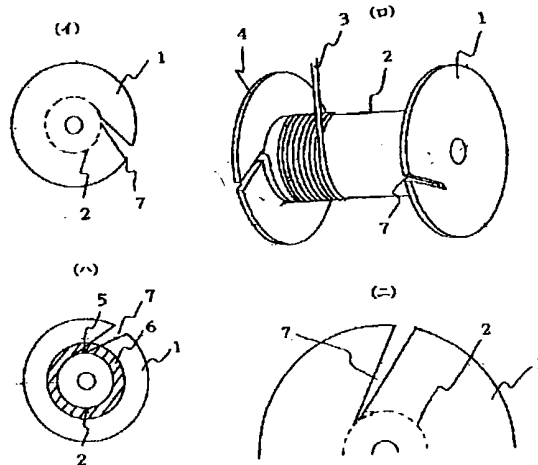
Fターム(参考) 3F058 AA06 AB03 BB17 CA00 DA05
DB05 DC01 HA02 HB02 LA04
LA07

(54)【発明の名称】 ボビン

(57)【要約】

【課題】線状物の巻きはじめ端でのトラブルをなくし、線状物の張力を安定にし、尚且つ線状物の巻取部残量を確認することのできるボビンの提供。

【解決手段】ボビンのフランジ部にボビンの胴体部まで到達するスリットを入れることによって、線状物の巻きはじめ端を当該スリットを通して胴体部への巻取に供し、以て、線状物の巻きはじめから巻き終りまでの張力を一定にし、巻きはじめ端の自動巻取機などへのトラブルをなくし、さらに、スリットを通してフランジ部の側方から線状物の巻取残量を確認できるようにした。



JP 2000203766A

7/00

PERWENT-CLASS Q36.

【特許請求の範囲】

【請求項1】胴体部の側端に有するフランジ部に巻取線状物の入るスリットが形成され、このスリットは前記胴体部まで到達するように形成された、ボビン。

【請求項2】前記スリットは、前記フランジ部の外側から前記胴体部へ向かって漸次細くし、且つ回転方向に傾けて形成された、請求項1記載のボビン。

【請求項3】前記スリットの外側部分にストッパーを橋絡配置した、請求項1または請求項2記載のボビン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、線状物を巻き取るためのボビンに関する。「ボビン」は、ドラムを含み得るコンセプトで扱う。

【0002】

【従来の技術】図3は、従来のボビンの典型例を線状物の巻取状態により示したもので、円筒状の胴体部2の側端に円板状のフランジ部1を設けた構造からなる。

【0003】このようなボビンを用いて、自動巻取機で線状物3を巻き取る際には、図示のように、線状物の巻きはじめ端5がフランジ部の罫4より周上側に飛び出すようになる。また、線状物がフランジ部の罫4より胴体部2へ向かって巻き取られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述した従来の技術；図3のボビンにおいて、線状物3を自動巻取機で巻き取ると、線状物の巻きはじめ端5がフランジ部1の罫4から胴体部2へ向かって巻き取られるために、線状物の張力の安定しない部分；図3中で符号9の付近が生じる。この張力が安定しない部分が存在すると、撚り合わせ作業時等で撚りピッチの不安定さ、断線などが発生し、作業性が悪くなる。

【0005】また、線状物を自動巻取機で巻き取って満尺でボビンを搬出する際、フランジ部1の罫4より周上に飛び出した線状物の巻きはじめ端5が自動巻取機に引っ掛かってしまい、ボビンの搬出が行えない場合がある。

【0006】さらに、この種のボビンでは、フランジ部側より線状物の残量を確認することができないという問題もある。

【0007】そこで、この発明の解決すべき課題（目的）は、線状物の巻きはじめ端でのトラブルをなくし、線状物の張力を安定にし、尚且つ線状物の巻取部残量を確認することのできるボビンを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明により提供するボビンは、ボビンのフランジ部にボビンの胴体部まで到達するスリットを入れることによって、線状物の巻きはじめ端を当該スリットを通して胴体部への巻取に供し、以て、線状物の巻きはじめから巻き終りまでの張力を一定

にし、巻きはじめ端の自動巻取機などへのトラブルをなくし、さらに、スリットを通してフランジ部の側方から線状物の巻取残量を確認できるようにしたものである。

【0009】前記スリットは、前記フランジ部の外側から前記胴体部へ向かって漸次細くし、且つ回転方向に傾けて形成されることによって、フランジ部に対する線通し作業を容易にするとともに、ボビンの回転を安定にすることができる。

10 【0010】前記スリットの外側部分にストッパーを橋絡配置することで、ボビンの強度を保つことができ、このストッパーはスリットを使用しない時に有効となる。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係るボビンの好ましい実施例を示したもので、(イ)はボビンのフランジ部側を示し、(ロ)、(ハ)は線状物の巻取状態を示し、(ニ)はフランジ部の要部（スリットの部分）を拡大して示している。

【0012】この実施例のボビンは、従来例；図3と同様の形態からなるボビンにおいて、フランジ部1にスリット7を入れたものである。このスリット7は、フランジ部1の罫4から切り込まれ、胴体部2の巻き面に到達するように形成されていて、罫4から胴体部2に向かって漸次細くし、且つボビンの回転方向に傾くように形成されている。

【0013】このようなボビンにおいて、自動巻取機で線状物を巻き取る際、線状物の巻きはじめ端5がスリット7から入って(ロ)に符号3で示すように胴体部に巻きはじめられる。このため、従来のボビンと比較すると、線状物3の張力が安定し、ひいては、撚り合わせ作業時等の作業性が向上する。

【0014】また、線状物の巻きはじめ端5がフランジ部1の側方へは飛び出しても、フランジ部の罫4より外周に飛び出していないので、当該巻きはじめ端5が自動巻取機に引っ掛かってボビンが搬出できないということがなくなる。

【0015】さらに、スリット7がボビンの胴体部2に到達するように形成されているので、このスリット7を利用して胴体部2に巻き取られている線状物3の残量を確認することができる。

40 【0016】さらに、スリット7をフランジの罫側から胴体部へ向かって漸次細くし、換言すると、罫4側で間口を大きくなるようにしたこと、線状物の線通し作業が容易になる。また、スリット7をボビンの回転方向に傾けることで、ボビンの回転が安定する。

【0017】尚、スリット7は、図1(ロ)のように両側のフランジ部1に各々設けるのが良い。このスリット7は、ボビンの強度が保たれるならば何本設けても良い。

50 【0018】尚また、スリット7は前述した実施例の形状が最も理想的であるが、これに限らず変形形状があり

3

得る。例えば、スリット7の角度はどのようなものであっても良い。また、胴体部へ向かって漸次細くする形状とは逆の形、そのように細くしないストレートの形状なども可能である。

【0019】ボビンの強度を保つために、スリット7を使用しない場合には、図2に示すように、スリット7の外側；間口部分でストッパー8を橋絡しておく和良好的。ストッパー8は、線状物の外傷防止のためボビンのフランジ部の外側から取り付ける。この場合、ボルト等で取り付ける方法が良い。ボルトの場合、その長さをボビンフランジ部の厚さよりも短くしてフランジ部へねじ込むことで、線状物の外傷を防止できる。

【0020】

【発明の効果】以上説明したようなこの発明のボビンによれば、ボビンのフランジ部に設けたスリットを利用して線状物の巻きはじめ端の線通しを行うので、線状物の巻きはじめ端の自動巻取機などへのトラブルを解消でき、しかも上記のようにスリットを通した線状物をボビン胴体部へ巻き取ることで線状物の張力が安定するため、撚り合わせ作業時等の作業性を向上させることができ、さらに、スリットを利用してボビンのフランジ部側方から線状物の巻取残量を確認できるという効果が得られるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るボビンの実施例にして、(イ)はボビンのフランジ部側の平面図、(ロ)は線状物巻取状態におけるボビンの斜視図、(ハ)は線状物巻取状態におけるボビンのフランジ部側よりの断面的説明図、

(ニ)はボビンのフランジ部の要部；スリットの部分を拡大した平面図。

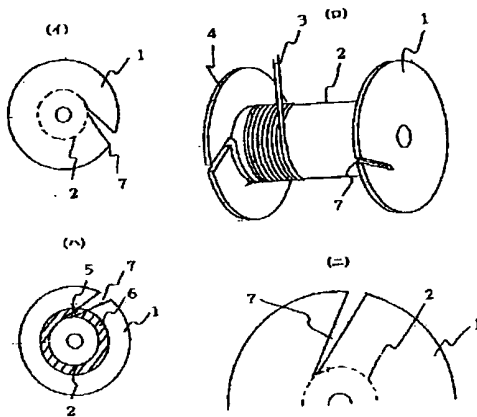
【図2】本発明に係るボビンの変形例をフランジ部の要部；スリット部分で示す拡大平面図。

10 【図3】従来のボビンの典型例にして、(イ)は線状物巻取状態におけるボビンの斜視図、(ロ)は線状物巻取状態におけるボビンのフランジ部側よりの断面的説明図。

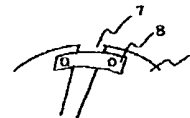
【符号の説明】

- 1 フランジ部
- 2 胴体部
- 3 線状物
- 4 鈎
- 5 線状物の巻きはじめ端
- 6 線状物の巻取部断面
- 7 スリット
- 8 ストッパー

【図1】



【図2】



【図3】

